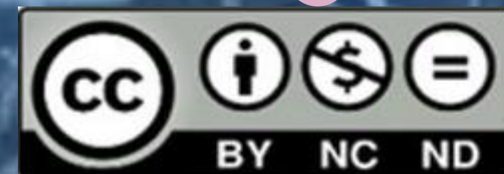
LOS RADICALES

De Víctor y Amalia Montalvo



¿Qué significa calcular una raíz cuadrada?

- Es el número que, al multiplicarse por sí mismo, produce el número original.
- Por ejemplo: la raíz cuadrada de 9 es 3, porque 3 × 3 = 9.

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$$

Imagen de: matesfacil.com

¿ Quién invento el símbolo de la raíz cuadrada y cuándo?

- Inventor: Christoph rudolff
- Siglo: XVI (1525)



Imagen de: Niccolò Fontana

¿Como descubrieron los Griegos que no todos los números eran racionales?

- Los pitagóricos pensaron que todos los números eran racionales . Pero al intentar encontrar una fracción para una raíz cuadrada de dos demostraron que no se puede esto demostró que algunos números son irracionales (no se pueden poner en forma de fracción)

- 2√)
- 2√2√

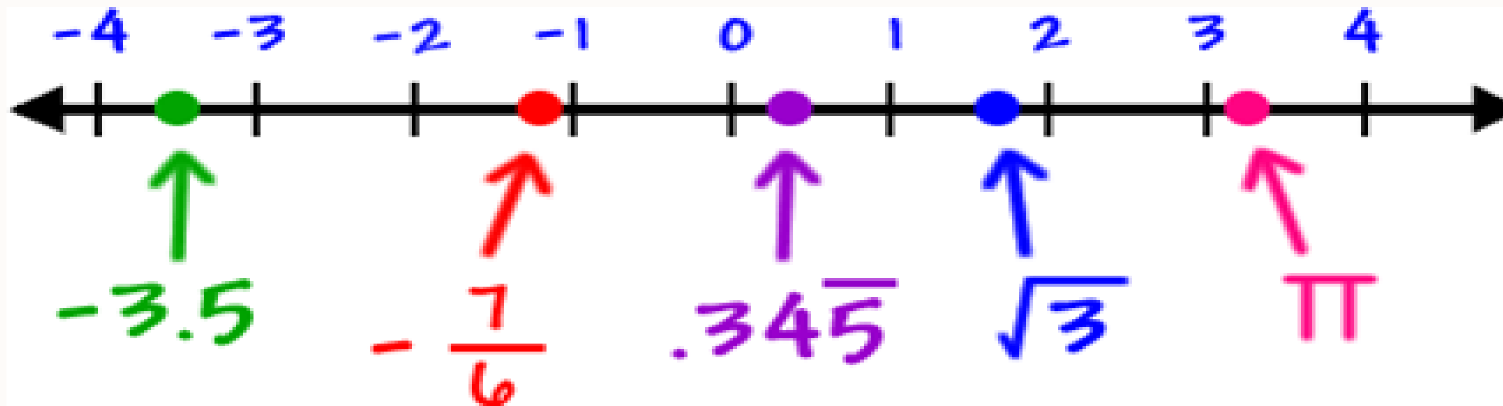


Imagen de: victormat.es

ejemplos

π

¿Qué es un numero irracional?

- Junto con los números racionales forman lo que se conoce como números reales. A diferencia de los números racionales, los irracionales no pueden ser expresados mediante una fracción de dos números enteros.

Numero:	Valor:	Nombre:
π	3.141592653589...	Pi
Φ	1.6180339887498 aprox	Numero áureo
√3	1.73205080757 aprox	Raíz de tres
e	2.718281828459...	Número de Euler

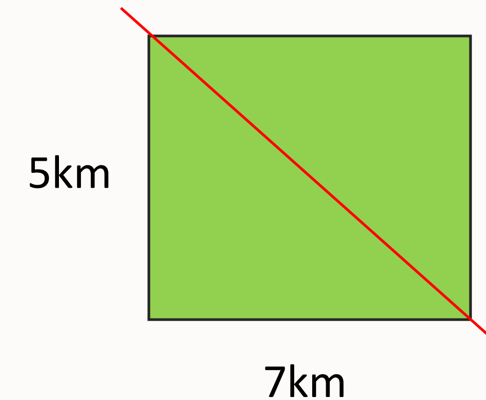
¿Que aplicaciones tienen la raíz cuadrada en la vida cotidiana?

- **Mediciones y construcción**: calcular diagonales y áreas.
- **Física y movimiento**: distancias, velocidades y trayectorias.
- **Estadística**: medir la variación de datos (desviación estándar).
- **Tecnología**: cálculos en videojuegos, gráficos y algoritmos.
- **Sonido y electricidad**: medir potencias reales (valor RMS).
- **Finanzas**: calcular riesgos y volatilidad.

Problema:

- Martin quiere calcular cuantos metros de valla necesitara si quiere dividir su finca en dos partes iguales desde una punta a otra sabiendo que mide de largo 5km y de ancho 7km

Sabemos por ende que necesitamos saber la hipotenusa de un triángulo rectangular de base siete y altura ocho



Formula:

$h^2 = a^2 + b^2$



$c = \sqrt{a^2 + b^2}$



8'6km

Tutomate

Suma y resta de radicales.



Video de: tutomate